

# 立業社ビル

RITSUGYOSYA Building

No. 10-020-2011作成

新築  
事務所

発注者	株式会社立業社	カテゴリー				
設計・監理	清水建設株式会社北陸支店 一級建築士事務所	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO <sub>2</sub> 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術/FB	
施工	清水建設株式会社北陸支店	E. リニューアル	F. 長寿命化	G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携	
		I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

## 富山の自然を活かした【地域でナンバーワンのエコビル】

(株)立業社は複写・画像処理サービスやデジタルデータ情報サービス、OA機器販売及び保守サービスを主業務としており、本ビルは創業65周年を機にグループ会社を統合して建設した新社屋である。富山駅より北陸自動車道富山インター、富山空港を結ぶ主要幹線国道に面して壁面太陽光パネルによるダブルスキンをファサードとしたシンボリックな建物である。

### 設計コンセプト

「地域でナンバーワンのエコビル」をコンセプトに設計を進めた。その為にできるだけ照明・空調・水を使わない、という3つの使わないを実現する建築設備計画とした。ただ単に省エネを図るだけでなく、ビル全体のサービス機能の充実も合わせて組み込むことで、省エネと快適性が高次元で両立されたビルとし、CASBEE-Sランク第三者認証を取得した。また地域の防災拠点として地震・停電・水害・雷害対策といったBCP対策にも配慮して非常時には周辺住民の避難場所としても機能する。



### ①自然エネルギーの活用

安定した採光を確保できる北側及び建物の中心に配置したライトコートに面して居室空間を配置することで容易に昼光利用と自然通風をできるようにしている。原則として執務室は2面以上の採光と通風を確保している。屋上には最大出力20kWの太陽光発電パネルを設置し、西側壁面には最大出力6kWの壁面ライトスルー太陽光パネルを設置している。富山の豊富な地下水を夏季の空調設備と融雪、WCの洗浄水として利用し、空調消費電力の削減と水道水の削減を図っている。また地下水は災害時の用水としても利用可能である。

### ②高効率機器の採用

空調熱源は高効率モジュール型空冷ヒートポンプチラーとし、全館セントラル式外調機+ファンコイル方式を採用した。執務室には全面床吹出空調方式を採用し、直天井と合わせて広く快適な執務空間を提供している。照明は全館LED器具を採用し、照度センサーによる自動調光を採用することで自然採光の効果を最大限に活かす計画としている。



外観写真



外観写真(夕景・シンボルツリー)



直天井と床吹出空調を採用した明るい執務室

### ③建物負荷の抑制

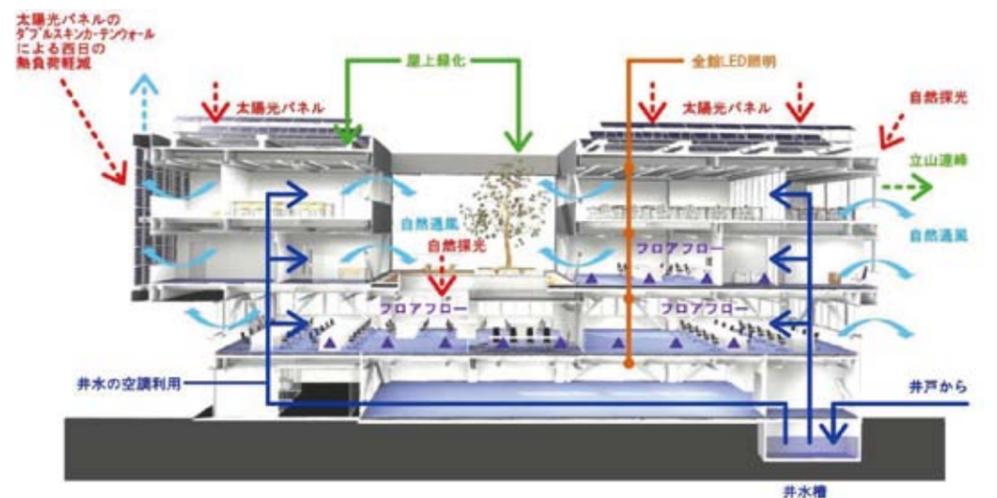
縦動線や水廻りといったコアを南側に配置することで空調負荷の抑制を図り、最も負荷の高い西面にはライトスルー太陽光発電パネルを利用したダブルスキンを採用することで、日射負荷の軽減を図りつつも執務に必要な採光の確保と自然通風の両立を実現した。

このダブルスキンは西側に5mオーバーハングさせることでシンボリックな外観を実現しながら2階執務室及び1階エントランスの庇としての機能も合わせ持っている。

屋上には全面に太陽光発電パネルを設置し、その周囲にはセダムによる屋上緑化、ライトコートにもシンボルツリーと低木の緑化を設置することで屋根面における日射負荷低減と断熱性能の向上を図った。

### ④安全性の確保

設計にあたり地震力は基準法の1.5倍とし、その他にも避雷針の自主設置、防潮板の設置、発電機の常備、自立運転可能な太陽光パネル発電などの対策と非常食や飲料水の備蓄により、災害に強い防災拠点として地域貢献を果たしている。



### 建物運用状況

竣工後1年間の消費エネルギーは一般ビルの約▲50%と設計時に試算した通りの結果となっている。これは立業社の社員全員が省エネルギーの意識を持って運用して頂き、中間期は積極的に自然通風を利用し、こまめに照明を点滅するなど地道な努力の結果である。また省エネの為に採用したライトコートや吹き抜け空間により社員同士のコミュニケーションが容易かつ活発になり、社員の笑顔が増えたとの評価も頂いている。社外評価としても第4回サステナブル建築賞で奨励賞を受賞し、その他照明普及賞、日経ニューオフィス賞中部オフィス奨励賞を受賞することができた。

設計担当者

建築：三嶋志郎、安廣賢哉、澤田正樹／構造：杉山友也／機械：水調卒／電気：伊藤博幸、祖父江一仁



ライトコート



太陽光パネルと屋上緑化



ライトコートでミーティング



壁面太陽光パネル



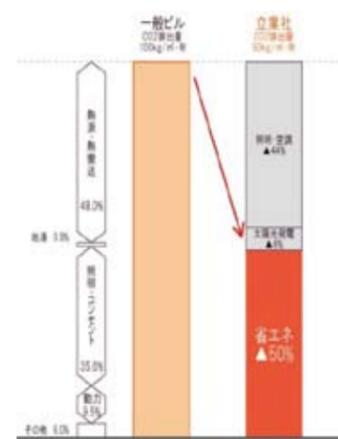
ダブルスキン内部



吹き抜け空間



吹き抜け空間でコミュニケーション



建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価		
所在地	富山県富山市	PAL削減		10 %
竣工年	2010年	ERR (CASBEE準拠)		34 %
敷地面積	1,490㎡	LCCO <sub>2</sub> 削減		27 %
延床面積	2,084㎡			
構造	S造			
階数	地上4階			

### 主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- Q2. 2. 耐用性・信頼性 (地震力1.5倍、井水利用、浸水対策、直天井による更新性)
- LR1. 2. 自然エネルギー利用 (太陽光パネル発電、自然採光、自然通風)
- LR1. 3. 設備システムの高効率化 (高効率熱源の採用、全館LED照明、照度センサーによる調光制御)
- LR3. 1. 地球温暖化への配慮 (LCCO<sub>2</sub>削減)
- Z. その他 (ライトコート及びトップライトによる自然採光、従業員1人当たり専有面積18.1㎡、直天井による高天井空間、充実したコミュニケーションスペース)